

Рекомендовано д. мед. н., професором Н. В. Бездітко

УДК 615.1/2: 33 (075.8)

DOI: 10.24959/cphj.17.1415

О. О. Герасимова, І. В. Мещерякова

Національний фармацевтичний університет

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ДИСПЕПСІЄЮ

Функціональна диспепсія (ФД) відноситься до найбільш поширених функціональних захворювань органів травлення у дітей, яка характеризується зниженням якості життя хворих і значними витратами на діагностику і лікування.

Мета роботи – клініко-економічний аналіз фармакоterapiї дітей з ФД в умовах стаціонару.

Матеріали та методи. Проведений ретроспективний аналіз 86 історій хвороби дітей з ФД віком від 7 до 13 років, які проходили лікування в гастроентерологічному відділенні одного з закладів охорони здоров'я м. Харкова. Тривалість дослідження – 2015 рік. Клініко-економічний аналіз призначеної фармакоterapiї даним пацієнтам проводили за допомогою АВС-, VEN- і частотного аналізів.

Результати. З використанням «формального» VEN-аналізу визначено, що більшість (88,24 %) призначених лікарських засобів наявна в українських клінічних протоколах надання медичної допомоги пацієнтам дитячого віку з ФД та з супутніми захворюваннями, що були зареєстровані у досліджуваних історіях хвороби. На підставі результатів частотного аналізу встановлено, що зазначені препарати складають більшу частину лікарських призначень – 86,20 %. За допомогою АВС-аналізу визначено, що на них витрачено 76,56 % грошових коштів, пов'язаних з фармакоterapiєю пацієнтів дитячого віку з ФД у даному відділенні.

Висновки. За результатами АВС-, VEN- і частотного аналізів реальну фармакоterapiю, що призначалась пацієнтам дитячого віку з ФД в даному закладі охорони здоров'я м. Харкова, в цілому, можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точок зору, але вона потребує подальшої корекції відповідно до клінічних протоколів надання медичної допомоги.

Ключові слова: функціональна диспепсія; пацієнти дитячого віку; клініко-економічний аналіз; АВС-аналіз; VEN-аналіз; частотний аналіз

О. О. Gerasymova, I. V. Meshcheryakova

National University of Pharmacy

Clinical and economic analysis of the pharmacotherapy in children with functional dyspepsia

Functional dyspepsia (FD) is one of the most common functional diseases of digestion organs in children; it is characterized by decrease of the quality of life and significant costs for the diagnosis and treatment.

Aim. To carry out clinical and economic analysis of pharmacotherapy in children with FD in hospital environment.

Materials and methods. The retrospective analysis of 86 case histories of children with FD aged from 7 to 13 years treated in the gastroenterology department of the Kharkiv healthcare institution was carried out. The study was performed within 2015. Clinical and economic analysis of the pharmacotherapy prescribed for these patients was carried out using ABC-, VEN- and frequency analyses.

Results. Using the "formal" VEN-analysis it was determined that the majority (88.24 %) of the prescribed medicines were present in the Ukrainian clinical protocols of medical care of pediatric patients with FD and concomitant diseases reported in the disease histories studied. Based on the results of frequency analysis it was found that these drugs constituted the most of the drug prescriptions – 86.20 %. Using ABC analysis it was determined that 76.56 % of funds associated with the pharmacotherapy of pediatric patients with FD in this department were spent on them.

Conclusions. Based on the results of ABC-, VEN- and frequency analyzes the real pharmacotherapy prescribed for pediatric patients with FD in this Kharkiv healthcare institution can be considered rational in general from both clinical and economic points of view, but it needs further correction according to clinical protocols of medical care.

Key words: functional dyspepsia; pediatric patients; clinical and economic analysis; ABC-analysis; VEN-analysis; frequency analysis

О. А. Герасимова, И. В. Мещерякова

Национальный фармацевтический университет

Клинико-экономический анализ фармакоterapiи детей с функциональной диспепсией

Функциональная диспепсия (ФД) относится к наиболее распространенным функциональным заболеваниям органов пищеварения у детей, характеризуется снижением качества жизни больных и значительными затратами на диагностику и лечение.

Цель работы – клинико-экономический анализ фармакоterapiи детей с ФД в условиях стационара.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 86 историй болезни детей с ФД в возрасте от 7 до 13 лет, которые проходили лечение в гастроентерологическом отделении одного из учреждений здравоохранения

г. Харькова. Продолжительность исследования – 2015 год. Клинико-экономический анализ назначенной терапии данным пациентам проводили с помощью ABC-, VEN- и частотного анализов.

Результаты. С использованием «формального» VEN-анализа определено, что большинство (88,24 %) назначенных лекарственных средств присутствует в украинских клинических протоколах предоставления медицинской помощи пациентам детского возраста с ФД и сопутствующими заболеваниями, которые были зарегистрированы у исследуемых историй болезни. На основании результатов частотного анализа установлено, что указанные препараты составляют большую часть лекарственных назначений – 86,20 %. С помощью ABC-анализа определено, что на них затрачено 76,56 % денежных средств, связанных с фармакотерапией пациентов детского возраста с ФД в данном отделении.

Выводы. По результатам ABC-, VEN- и частотного анализов реальную фармакотерапию, которая назначалась пациентам детского возраста с ФД в данном учреждении здравоохранения г. Харькова, в целом, можно считать рациональной как с клинической, так и с экономической точек зрения, но она требует дальнейшей коррекции в соответствии с клиническими протоколами предоставления медицинской помощи.

Ключевые слова: функциональная диспепсия; пациенты детского возраста; клинико-экономический анализ; ABC-анализ; VEN-анализ; частотный анализ

Функціональна диспепсія (ФД) – це симптомокомплекс, що включає відчуття болю або дискомфорту в надчеревній ділянці, тяжкість і відчуття переповнення в епігастрії після прийому їжі, здуття живота, нудоту, блювання, відрижку, печію та інші симптоми, при яких, незважаючи на ретельне обстеження, не вдається виявити органічне захворювання [1]. У дітей ФД є одним з розповсюджених функціональних порушень шлунково-кишкового тракту (ШКТ) і в Україні реєструється у 10-15 % дитячого населення [1, 2]. Відомо, що основний синдром ФД – рекурентний абдомінальний біль носить функціональний характер у 90-95 % дітей і тільки у 5-10 % пацієнтів дитячого віку пов'язаний з органічною патологією [2, 3]. Найчастіше симптоми ФД вперше виникають у молодшому шкільному віці та спостерігаються протягом тривалого часу [4]. При ФД спостерігається погіршення самопочуття та якості життя дітей та підлітків через симптоми, що супроводжують дану патологію (в першу чергу – біль у животі), необхідність виключення з раціону певних продуктів та напоїв, а також через проблеми соціального характеру, що витікають з їх стану [2, 3, 5]. До того ж, функціональні розлади травної системи можуть бути першим проявом хронічних процесів, тому їх своєчасне та адекватне лікування в дитячому віці дозволяє попередити формування органічної патології органів травлення у дорослих [2].

Велика розповсюдженість диспепсичних розладів серед населення призводить до великих витрат на обстеження та лікування таких пацієнтів. Зокрема, у Швеції такі витрати становлять близько 400 млн доларів на 10 млн населення на рік [6]. У США щорічні витрати, пов'язані з лікуванням хворих на ФД, складають близько 2 млрд доларів [5], а прямі витрати на лікування 1 пацієнта – близько 2 тис. доларів на рік [6]. Вищезазначене вказує на необхідність оптимізації фармакотерапії ФД у дітей та витрат на її проведення.

Мета даної роботи – клініко-економічний аналіз фармакотерапії дітей з ФД в умовах стаціонару.

Матеріали та методи

Ретроспективний аналіз лікарських призначень проведено на основі 86 історій хвороб пацієнтів з ФД віком від 7 до 13 років (48 хлопців та 38 дівчат), які проходили лікування в гастроентерологічному відділенні одного з закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) м. Харкова. Тривалість дослідження – 2015 рік. Основний діагноз – ФД. Крім неї в досліджуваних історіях хвороби були зазначені також наступні діагнози: дискінезія жовчовивідних шляхів (у 67 % хворих), синдром подразненого кишечника (у 7 %), бронхіальна астма (у 2 %), пієлонефрит (у 2 %), цистит (у 2 %). Позитивний тест на *Helicobacter pylori* був у 16 % хворих. На ґрунті даних інструментальних досліджень (фіброгастродуоденоскопія та ультразвукове дослідження) органічна патологія верхнього відділу ШКТ у досліджуваних пацієнтів не виявлена. Середня тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі – 10 днів.

Клініко-економічний аналіз фармакотерапії пацієнтів дитячого віку з ФД в даному ЗОЗ м. Харкова проводили за допомогою ABC-, VEN- і частотного аналізів [7]. ABC-аналіз передбачає ранжування лікарських засобів (ЛЗ) залежно від частки витрат на кожен з них у загальній структурі витрат на ЛЗ з виділенням трьох груп: А – ЛЗ, на які припадає 80 % витрат, В – ті, що потребують 15 % коштів, С – ті, витрати на які складають 5 % від загальних витрат на всі досліджувані препарати. Частотний аналіз дозволяє оцінити частоту застосування того чи іншого ЛЗ при лікуванні пацієнтів з певним захворюванням, а VEN-аналіз передбачає розподіл ЛЗ за ступенем їх значущості для лікування захворювання на три групи: V (vital) – життєво необхідні, E (essential) – важливі, N (non-essential) – другорядні [7]. У даній роботі VEN-аналіз проводили за «формальною» ознакою: визначали

наявність ЛЗ в чинних на момент дослідження українських клінічних протоколах надання медичної допомоги пацієнтам дитячого віку з ФД та з супутніми захворюваннями [8-10], що були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів. При наявності ЛЗ у зазначених документах він отримував індекс «V», при відсутності – «N» [7]. Для визначення вартості на курс лікування ЛЗ, які призначались пацієнтам з ФД, використовували середньовиважену ціну на них у досліджуваній період в аптечній мережі України [11].

Результати та їх обговорення

За результатами аналізу історій хвороб пацієнтів дитячого віку з ФД було визначено 39 торгових найменувань (ТН) ЛЗ (34 міжнародні непатентовані назви (МНН)) з 23 фармакологічних груп, що були використані для фармакотерапії. Співвідношення імпортованих та вітчизняних препаратів складало – 2:1.

Протягом досліджуваного періоду в даному відділенні зареєстровано 304 призначення ЛЗ пацієнтам дитячого віку з ФД, що складає в середньому близько 3,5 ЛЗ на 1 хворого. Враховуючи те, що Наказ МОЗ України № 918 від 28.10.2010 р. [12] обмежує кількість призначень одному хворому до 3-4 ЛЗ, отримані результати свідчать про відсутність поліпрагмазії та раціональність призначень ЛЗ (за даним показником) кожному окремому пацієнту дитячого віку з ФД у даному відділенні.

Розподіл ТН ЛЗ за АВС-групами був наступним: група А – 6 ЛЗ, на які витрачено 78,07 % коштів від загальної суми витрат на всі досліджувані ЛЗ; група В – 12 ЛЗ (15,98 % витрат), група С – 21 ЛЗ (5,95 % витрат).

Лідерами за витратами та за частотою призначень пацієнтам були ЛЗ одних і тих же груп: засоби, що застосовуються при функціональних розладах з боку ШКТ (33,19 % витрат; 20,40 % призначень; 2 МНН, 2 ТН), гепатотропні (22,13 % витрат; 9,87 % призначень; 1 МНН, 1 ТН), жовчогінні (7,41 % витрат; 10,53 % призначень; 1 МНН, 2 ТН) засоби та антациди (11,53 % витрат; 17,09 % призначень; 3 МНН, 4 ТН). Значні витрати супроводжували також застосування гастропротекторів (8,10 % витрат; 2 МНН, 2 ТН). Отже, домінуючими напрямками фармакотерапії хворих дитячого віку з ФД в даному відділенні була патогенетична терапія основного захворювання (ФД) та супутньої гастроентерологічної патології, а основні кошти, пов'язані з фармакотерапією, були витрачені на їх лікування. Представники вищезазначених груп були серед ТН ЛЗ лідерами за частотою призначень («Іберогаст», «Гастритол», «Фосфалюгель», «Галстена» і «Хофітол») (табл. 1) та лідерами за витратами (група А – «Де-нол», «Іберогаст», «Гастритол»,

«Галстена», «Фосфалюгель», «Хофітол») (табл. 2). Слід відмітити, що всі зазначені ЛЗ – іноземного виробництва, більшість з них – рослинного походження. Ціна упаковки не впливала на частоту призначень і у найбільш призначуваних ЛЗ була в діапазоні 128,50-298,91 грн. Призначення високоартісних ЛЗ іноземного виробництва пацієнтам з ФД в даному відділенні може бути пов'язане з активною роботою представників фармацевтичних фірм та відсутністю фінансових обмежень з боку держави та страхових компаній для лікаря при виборі лікування пацієнта. Рослинні препарати здебільшого мають добру переносимість, чинять багатofакторну та синергічну дію на організм людини, що дозволяє швидко та ефективно усувати різні симптоми з боку органів травлення і часто відіграє вирішальну роль при їх виборі в дитячій гастроентерологічній практиці [1, 2, 13]. На першому місці у АВС- та частотному рейтингах посідає засіб, що застосовується при функціональних розладах з боку ШКТ – «Іберогаст» («Bayer Consumer Care»); краплі орал. фл. 20 мл № 1; 13,16 % від загальної кількості призначень; 28,53 % (майже 1/3) витрат, пов'язаних з фармакотерапією). Його вартість на курс лікування 1-го хворого була однією з найбільш високих серед досліджуваних ЛЗ (303,58 грн). Співставлення АВС/частотного аналізу показало, що основні грошові кошти були витрачені на часто призначувані ЛЗ: ТН групи А призначались майже половині усіх хворих з ФД (частота призначень – 55,92 %).

За результатами «формального» VEN-аналізу більша частина всіх ТН ЛЗ, які призначались пацієнтам дитячого віку з ФД в даному ЗОЗ м. Харкова, була наявна в клінічних протоколах надання медичної допомоги – 88,24 %.

На них припадає більшість усіх лікарських призначень (86,20 %) та витрачена більша частина грошових коштів (76,56 %), пов'язаних з фармакотерапією пацієнтів дитячого віку з ФД у даному відділенні. В клінічних протоколах були відсутні спазмолітик мебеверин та МНН гепатотропного препарату «Галстена», гастропротектор «Вікалін», представник групи «Інші засоби, що впливають на нервову систему», «Гліцин». Слід відмітити, що більшість з них – рослинного походження. На них припадає 13,80 % всіх лікарських призначень та витрачено 23,44 % від загальної суми коштів.

За результатами АВС/VEN-аналізу та VEN-/частотного аналізу 83,33 % найбільш витратних (табл. 2) та 80,00 % найбільш призначуваних ЛЗ (табл. 1) мали індекс V. Серед препаратів-лідерів за АВС- та частотним рейтингом у клінічних протоколах був відсутній тільки ЛЗ «Галстена» – гомеопатичний рослинний препарат з гепатопротекторною, холекінетичною

Таблиця 1

Препарати-лідери серед торгових найменувань за частотою призначень пацієнтам дитячого віку з функціональною диспепсією в гастроентерологічному відділенні одного із закладів охорони здоров'я м. Харкова

Місце у рейтингу	Торгове найменування, виробник	Форма випуску	Ціна Уляковки, грн	Середня вартість курсу лікування 1 хворого, грн	Кількість призначень	% від загальної кількості призначень (n=304)
1	Іберогаст, Bayer Consumer Care	крап. орал. фл. 20 мл, № 1	128,50	303,58	40	13,16
2	Фосфалюгель, Astellas Pharma Europe	гель д/перорал. заст. пакет 20 г, № 20	149,43	104,60	38	12,50
3	Галстена, Omega Pharma	крап. орал. фл.-капельн. 20 мл, № 1	133,05	314,33	30	9,87
4	Хофітол, Lab. Rosa-PhytoPharma	табл. в/о 200 мг блістер, № 180	298,91	104,62	24	7,89
5	Гастритол, «Др. КЛІЯЙН», Alpen Pharma AG	крап. орал. фл. з крапельницею 50 мл, № 1	200,42	90,19	22	7,24

Таблиця 2

Лікарські засоби групи А, що призначались пацієнтам дитячого віку з аунокціональною диспепсією, в гастроентерологічному відділенні одного із закладів охорони здоров'я м. Харкова

Місце у рейтингу	Торгове найменування, виробник	Форма випуску	Ціна Уляковки, грн	Середня вартість курсу лікування 1 хворого, грн	Кількість призначень	Сума витрат на ЛЗ, грн	% від загальної суми витрат
1	Іберогаст, Bayer Consumer Care	крап. орал. фл. 20 мл № 1	128,50	303,58	40	12143,20	28,53
2	Галстена, Omega Pharma	крап. орал. фл.-капельн. 20 мл, № 1	133,05	314,33	30	9429,90	22,13
3	Фосфалюгель, Astellas Pharma Europe	гель д/перорал. заст. пакет 20 г, № 20	149,43	104,60	38	3974,80	9,34
4	Де-нол, Astellas Pharma Europe	табл. в/плів. оболонкою 120 мг блістер, № 56	199,79	199,79	16	3196,64	7,51
5	Хофітол, Lab. Rosa-PhytoPharma	табл. в/о 200 мг блістер, № 180	298,91	104,62	24	2510,88	5,90
6	Гастритол, «Др. КЛІЯЙН», Alpen Pharma AG	крап. орал. фл. з крапельницею 50 мл № 1	200,42	90,19	22	1984,18	4,66

та холеретичною дією з достатньо високою ціною упаковки (133,05 грн) та вартістю на курс лікування 1-го хворого (314,33 грн) (табл. 1, 2). Він призначався для лікування дискінезії жовчовивідних шляхів – супутньої патології, яка найбільш часто супроводжувала ФД у дітей в даному відділенні. Його частка складала 9,87 % усіх лікарських призначень та було витрачено 22,13 % грошових коштів (1/5 витрат), пов'язаних з фармакотерапією. Враховуючи вищезазначене, слід вважати витрати на його застосування недоцільними і при необхідності призначення пацієнтам даного відділення ЛЗ із зазначеними властивостями використовувати препарати, рекомендовані клінічним протоколом

надання медичної допомоги пацієнтам із даним захворюванням.

ВИСНОВКИ

За результатами ABC-, VEN- та частотного аналізів реальну фармакотерапію, що призначалась пацієнтам дитячого віку з ФД у досліджуваному ЗОЗ м. Харкова, в цілому, можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точок зору. Але отримані результати вказують на необхідність подальшого вдосконалення фармакотерапії пацієнтів дитячого віку з ФД у даному ЗОЗ (13,80 % призначень ЛЗ, які відсутні в клінічних протоколах та відносяться до групи другорядних ЛЗ).

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Возможности лекарственной терапии при функциональной диспепсии у детей / А. П. Волосовец, С. П. Кривоустов, Н. Н. Мягков, Ю. В. Карулина // *Здоров'я України*. - 2009. - Грудень (Тематичний номер). - С. 34–35.
2. Многоцелевая терапия функциональной диспепсии у детей и подростков / Л. И. Вакуленко, Н. В. Зиньковская, Т. Н. Олейник, Т. А. Зализняк // *Здоров'я України*. - 2010. - Квітень (Тематичний номер). - С. 38–39.
3. Пахомовская, Н. Л. Функциональная диспепсия у детей / Н. Л. Пахомовская, А. С. Потапов, А. О. Анушенко // *Медицинский совет*. - 2013. - № 1. - С. 28–35.
4. Ярошевская, Т. В. Опыт применения «Кваматела» у детей с функциональными заболеваниями гастродуоденальной зоны / Т. В. Ярошевская, О. А. Недава, Н. Б. Сапа // *Сучасна гастроентерологія*. - 2009. - № 1 (45). - С. 62–66.
5. Палій, І. Г. Функціональна диспепсія: сучасні уявлення про механізми виникнення і тактику ведення пацієнтів / І. Г. Палій // *Практикуючий лікар*. - 2013. - № 3. - С. 25–30.
6. Шляхи підвищення ефективності лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу в поєднанні з функціональною диспепсією [Електронний ресурс] / Н. В. Харченко, І. Я. Лопух, І. А. Коруля, Д. Т. Джанелідзе // *Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология*. - 2011. - № 397 (Тематический номер). - Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/25729>
7. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи) : метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, Н. В. Бездітко та ін. - Х. : Стиль-Издат, 2013. - 36 с.
8. Уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення [Електронний ресурс] : наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. № 59. - Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130129_0059.html
9. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей [Електронний ресурс] : наказ МОЗ України від 08.10.2013 р. № 868. - Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20131008_0868.html
10. Про затвердження протоколу лікування дітей з інфекціями сечової системи і туболоінтерстиціальним нефритом [Електронний ресурс] : наказ МОЗ України від 03.11.2008 р. № 627. - Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20081103_627.html
11. Програмний комплекс «Аптека» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. - Режим доступа : <http://pharmbase.com.ua/>
12. Про затвердження методичних рекомендацій щодо моніторингу та оцінки дієвості формулярної системи на етапі її впровадження» [Електронний ресурс] : наказ МОЗ України від 28.10.2010 р. № 918. - Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20101028_918.html
13. Шадрин, О. Г. Функциональная диспепсия у детей: проблемы диагностики и лечения / О. Г. Шадрин // *Природная медицина (Medical Nature)*. - 2011. - № 7. - С. 29–31.

References

1. Volosovets, A. P., Krivopustov, S. P., Miagkov, N. N., Karulina, Yu. V. (2009). *Zdorovia Ukrainy, Desember*, 34–35.
2. Vakulenko, L. I., Zinkovskaia, N. V., Oleinik, T. N., Zalizniak, T. A. (2010). *Zdorovia Ukrainy* April, 38–39.
3. Pahomovskaia, N. L., Potapov, A. S., Anushenko, A. O. (2013). *Medicinskii sovet – Medical Council*, 1, 28–35.
4. Yaroshevskaiia, T. V., Nedava, O. A., Sapa, N. B. (2009). *Suchasna gastroenterologhiia*, 1 (45), 62–66.
5. Pali, I. H. (2013). *Praktykuiuchy likar*, 3, 25–30.
6. Kharchenko, N. V., Lopukh, I. Ya., Korulia, I. A., Dzhanelidze, D. T. (2011). *Novosti meditsyny i farmatsii. Gastroenterologhiia*. Available at: <http://www.mif-ua.com/archive/article/25729>
7. Morozov, A. M., Yakovlieva, L. V., Bezditko, N. V. et al. (2013). *Otsinka klinichnoi ta ekonomichnoi dotsilnosti vykorystannia likarskykh zasobiv u likovalno-profilaktychnomu zakladi (suprovid formuliarnoi systemy)*. Kharkiv: Stil-Izdat, 36.
8. *Nakaz MOZ Ukrainy № 59 vid 29.01.2013 r. "Unifikovani klinichni protokoly medychnoi dopomohy ditiam iz zakhvoriuvanniamy orhaniv travlennia"*. Available at: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130129_0059.html

9. *Nakaz MOZ Ukrainy № 868 vid 08.10.2013 r.* "Pro zatverdzhennia ta vprovadzhennia medyko–tehnolohichnykh dokumentiv zi standartyzatsii medychnoi dopomohy pry bronkhialnii astmi. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) medychnoi dopomohy "Bronkhialna astma u ditei". Available at: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20131008_0868.html
10. *Nakaz MOZ Ukrainy № 627 vid 03.11.2008 r.* "Pro zatverdzhennia protokolu likuvannia ditei z infektsiiamy sechovoi systemy i tubolointerstytsialnym nefrytom". Available at: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20081103_627.html/
11. *Prohramnyi kompleks "Apteka" kompanii "Morion"*. Available at: <http://pharmbase.com.ua/>
12. *Nakaz MOZ Ukrainy № 918 vid 28.10.2010 r.* "Pro zatverdzhennia metodychnykh rekomendatsii shchodo monitorynhu ta otsinky diievosti formuliarnoi systemy na etapi yii vprovadzhennia". Available at: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20101028_918.html
13. Shadrin, O. G. (2011). *Pryrodna medytsyna – Medical Nature*, 7, 29–31.

Відомості про авторів / Information about authors / Информация об авторах

Герасимова О. О., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакоелекономіки, Національний фармацевтичний університет (orcid.org/0000-0003-0278-5705)

Gerasymova O. O., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy (orcid.org/0000-0003-0278-5705)

Герасимова О. А., кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакоэкономики, Национальный фармацевтический университет (orcid.org/0000-0003-0278-5705)

Мещереякова І. В., студентка спеціальності "Клінічна фармація", Національний фармацевтичний університет

Meshcheryakova I. V., master student of the specialty "Clinical Pharmacy", National University of Pharmacy

Мещереякова И. В., студентка специальности «Клиническая фармация», Национальный фармацевтический университет

Адреса для листування: 61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4, кафедра фармакоелекономіки НФаУ. Тел. (0572) 65-88-95.

E-mail: ph-econom@nuph.edu.ua

Mailing address: 4, Valentynivska str., Kharkiv, 61168, Kharkiv, Ukraine, Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy.

Tel. (0572) 65-88-95. E-mail: ph-econom@nuph.edu.ua

Адрес для переписки: 61168, г. Харьков, ул. Валентиновская, 4, кафедра фармакоэкономики НФаУ. Тел. (0572) 65-88-95.

E-mail: ph-econom@nuph.edu.ua

Надійшла до редакції 22.02.2017 р.